

## GISを活用した農地の面的集積に関する研究(平成19年度資源環境経済学講座修士論文要旨)

著者	鈴木 秀一, スズキ シュウイチ, SUZUKI Shuichi
雑誌名	農業経済研究報告
号	39
ページ	89
発行年	2008-02
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/40912">http://hdl.handle.net/10097/40912</a>

## GIS を活用した農地の面的集積に関する研究

経営情報学分野 鈴木 秀 一

A study on the effective accumulation of the farmland utilizing GIS (Shuichi SUZUKI)

### 【目的】

1990 年代以降、商工業をはじめとする様々な分野で情報技術の利用が促進され、様々な課題の解決で大きな効果を上げてきているが、農業の分野においては依然としてその利活用が進んでいるとは言い難い。そういった状況の中で、平成 20 年度より農林水産省は農地政策の見直しの一環として面的集積農地情報整備促進事業を新規導入し、これまで情報技術から遠ざかっていた農業に新たな可能性をもたらすとして期待が高まっている。GIS (Geographic Information System: 地理情報システム) はこれまで農業分野での有効な利用方法が確立されているとは言えず、他分野に比べると大きく遅れを取っているといわざるを得ない。

そこで、本研究では、地域における円滑な農地の面的集積の促進という観点から、GIS の導入・活用の効果と課題を明らかにし、今後のより有効な利活用方法について考察する。

### 【材料と方法】

本研究では、既存研究から GIS を活用する利点として「視覚による実態の把握の容易さ」、「作業の迅速化・簡略化」と捉え、今後の推進課題として「ハードウェア・ソフトウェアへの対応」、「オペレーターの熟練度の低さ」、「費用の大きさ」を作業仮説に設定し、土地利用調整に GIS を用いている山形県白鷹町、山形県寒河江市、および宮城県登米市の 3 つの事例について分析と考察を行う。

### 【結果と考察】

分析の結果、GIS を活用することで得られる効果として、現状認識の容易さ、事務作業・作図作業の簡略化・迅速化に加えて、シミュレーション機能を用いることによる将来予測の容易さ、汎用性の高さが明らかになった。

また、現状において GIS がうまく活用されていない要因をまとめると、導入初期の段階ではデータ収集と入力作業の煩雑さ、連携による情報一元化の問題、個人情報保護の扱いが主な課題となり、システムの運用段階に当たっては、予算・運用経費の捻出問題、地域内の問題を抽出し牽引するリーダー役や組織の不在が大きく影響している。これらの課題は、GIS 利用におけるポイントとして挙げた 1) システムの基盤となるデータ整備と、それに伴う 2) 関係機関との密な連携、3) 農家のニーズ把握、4) 地域に合わせた明確な利用目的の設定、5) 現場のマンパワーとリンクした推進体制の構築の問題と密接な関わりを持っており、システムの構築に関するノウハウの蓄積と明確な目的意識を持った主体による事業推進によって解決が図られるべきであると考えられる。

これらを踏まえた上で、今後の農地の団地化や農家の所得増大を目的とするシミュレーション分析、GIS の情報管理機能の有用性を活かした、農地に関わる煩雑な会計業務の簡略化・迅速化とそれに伴う個別農業経営体の予測判断ツールとして有用であることを提言する。